



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL**

**“Riesgo sísmico de las viviendas de albañilería confinada del Jirón la Reforma –
Independencia, Lima 2018”**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Bachiller en Ingeniería Civil

AUTOR:

Br. Quinto Quispe, Kelvin Naycer (ORCID: 0000-0001-7244-5883)

ASESOR:

Dr. Ing. Muñoz Paucarmayta Abel Alberto (ORCID: 0000-0002-1968-9122)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Diseño Sísmico y Estructural

LIMA – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A DIOS

Por darme la fuerza y sabiduría
Día con día, en este proceso
único.

A MI QUERIDA FAMILIA

Por estar siempre al pendiente
De mí y ser parte de esta bonita
Experiencia de mi vida.

AGRADECIMIENTO

A los docente de la escuela
profesional de ingeniería

Civil, quienes con su
experiencia y dedicación me

Brindaron Sus conocimientos
para el sustento de

Esta investigación.

A mis compañeros que fueron
parte de esta

Bonita experiencia.



**ACTA DE APROBACIÓN DEL TRABAJO
DE INVESTIGACIÓN**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 2

El **Jurado** encargado de evaluar el Trabajo de Investigación presentada por don
(ña)

..... Quinto Quispe Kelvin Nasser

cuyo título es:

" Riesgo sísmico de las viviendas de albañilería cantonada del
Jirón La Reforma - Independencia, Lima 2018
..... "

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el
estudiante, otorgándole el calificativo de:

..... 14 (número) Caloroso (letras).

Lugar y fecha..... 07/06/2019

PRESIDENTE

Dr. Paloma Cordeiro Salas
Grado y nombre

SECRETARIO

Mg. RAUL PINTO BAZZANTE
Grado y nombre

VOCAL

Dr. Asdr. D. Murillo
Grado y nombre

NOTA: En el caso de que haya nuevas observaciones en el informe, el estudiante debe levantar las
observaciones para dar el pase a Resolución.

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	-------------------------------	--------	--------------------	--------	------------------------------------

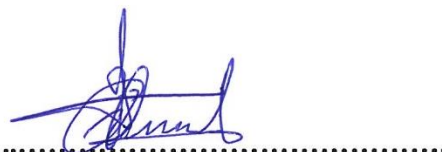
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Kelvin Naycer Quinto Quispe con DNI N°70784377, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela Académico profesional de Ingeniera Civil, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se muestra en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento y omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, Junio de 2019



Kelvin Naycer Quinto Quispe

DNI: 70784377

INDICE

Caratula.....	i
Acta de aprobación del trabajo de investigación.....	ii
Dedicatoria	ii
Agradecimiento.....	iii
Declaratoria de autenticidad.....	v
Indice.....	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCION	1
II. METODO.....	26
2.1. Tipo y diseño de la investigación.....	27
2.2. Población, muestra y muestreo	28
2.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad	29
Técnicas de recolección de datos.....	29
2.4. Procedimientos	31
2.5. Método de análisis de datos.....	31
2.6. Aspectos éticos	31
III. RESULTADOS	32
IV. DISCUSION.....	57
V. CONCLUSIONES	60
VI. RECOMENDACIONES	62
REFERENCIAS	64
ANEXOS.....	67

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo general determinar el nivel de riesgo sísmico en las viviendas autoconstruidas de albañilería confinada del Jirón La Reforma – Independencia, Lima 2018, para ello se realizó un análisis de las características de las viviendas a estudiar en este caso fueron 18, tal es el caso del diseño arquitectónico los materiales empleados para su procedimiento constructivo y los elementos estructurales. Las viviendas fueron hechas en gran parte por los mismos pobladores, quienes fueron los que incrementaron el nivel de riesgo sísmico, ya que no cuentan con estudios académicos o técnicos apropiados para realizar una vivienda que pueda resistir un fuerte evento telúrico, un motivo por la cual hay mucha informalidad es el factor económico. La información se tuvo que recolectar por medio de fichas de inspección en 18 viviendas de la zona de estudio, con ello se obtuvo resultados del riesgo sísmico, peligrosidad sísmica, calidad de los materiales y la vulnerabilidad sísmica. Se brinda recomendaciones gracias a la obtención de datos importantes por los mismos pobladores de la zona, dentro de los resultados se obtuvo que la vulnerabilidad es alta con un 56%, media en un 33% y baja de 11%, en cuanto al peligro sísmico el 100% de las viviendas presentan un nivel medio, la calidad de los materiales que utilizan las viviendas es de 44% una baja calidad y el 39% de las viviendas presentan con una regular calidad de los materiales. El riesgo sísmico es alta con un 56% de las viviendas y un 44% de las viviendas presentan un nivel medio. Los resultados que se obtuvieron son consecuencia de un pésimo proceso constructivo de inicio a fin.

Palabras clave: riesgo sísmico, vulnerabilidad sísmica y peligro sísmico.

ABSTRACT

The general objective of this research is to determine the level of seismic risk in the self-constructed homes of confined masonry of the Jirón La Reforma – Independencia, Lima 2018, for this purpose an analysis of the characteristics of the dwellings to study in this case were 18, such is the case of architectural design the materials used for its construction procedure and structural elements. The dwellings were made largely by the same settlers, who were the ones who increased the level of seismic risk, since they do not have adequate academic or technical studies to make a dwelling that can withstand a strong teluric event, one reason why there is a lot of informality is the economic factor. The information had to be collected by means of inspection sheets in 18 homes in the study area, resulting in seismic risk results, seismic hazard, material quality and seismic vulnerability. Recommendations are provided thanks to the obtaining of important data by the same inhabitants of the area, within the results it was obtained that the vulnerability is high with 56%, average at 33% and low of 11%, in terms of seismic hazard 100% of the homes present an average level, the quality of the materials used in the houses is 44% of low quality and 39% of the homes have a regular quality of the materials. Seismic risk is high with 56% of homes and 44% of homes have an average level. The results obtained are the result of a lousy end-to-end construction process.

Keywords: seismic risk, seismic vulnerability and seismic hazard.



**ACTA DE APROBACIÓN DE
ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN**

Código : F06-PP-PR-02.02
Versión : 09
Fecha : 23-03-2018
Página : 1 de 1

Yo, Quinto Quispe Kelvin Nageev

Docente de la Facultad de Ingeniería y Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo, sede Lima Norte), revisor(a) del trabajo de investigación titulada:

" Riesgo sísmico de las viviendas de albañilería continuada del
Jirón La reforma - Independencia, Lima 2018

Del (de la) estudiante.....

constato que la investigación tiene un índice de similitud de 21 % verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lugar y fecha Lima 07/06/2019


Firma

Nombres y apellidos del (de la) docente:

Dr. Abel A. Muñoz Pucarmayta

DNI: 23851049

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable de SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	--------------------	--------	---------------------------------